

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-200924

(43)Date of publication of application : 04.09.1987

(51)Int.Cl.

H04B 5/00

(21)Application number : 61-043722

(71)Applicant : FURUKAWA ELECTRIC CO  
LTD:THE

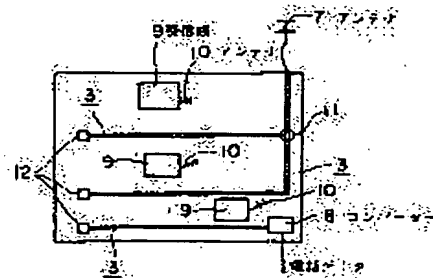
(22)Date of filing : 28.02.1986

(72)Inventor : HONDO HIROTOSHI

## (54) INDOOR COMMUNICATION METHOD

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To move an under carpet cable without reinstallation by leaking an input signal received or inputted from an antenna or a converter into a room from a leakage cable and receiving the signal through an antenna fitted to a receiver.



**CONSTITUTION:** The antenna 7 or the converter 8 is connected to a terminal of the flat leakage cable 3, the input signal received or inputted by the antenna 7 or the converter 8 is leaked into the room from the leakage cable 3 and received by the antenna 10 fitted to the receiver 9 such as a TV receiver. The receiver 9 and the leakage cable 3 are connected indirectly through the antenna 10. As the flat leakage cable 3, it should be made as thin as possible because the cable is installed on the floor, that is, under the carpet.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than

the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-200924

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

H 04 B 5/00

識別記号

庁内整理番号

A-7323-5K

③ 公開 昭和62年(1987)9月4日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

④ 発明の名称 室内通信方法

① 特 願 昭61-43722

② 出 願 昭61(1986)2月28日

⑦ 発 明 者 本 道 博 敏 東京都千代田区丸の内2丁目6番1号 古河電気工業株式会社内

⑧ 出 願 人 古河電気工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

#### 明 細 書

1. 発明の名称 室内通信方法

2. 特許請求の範囲

床面に布設されたフラット状の漏洩ケーブルの端部にアンテナ又はコンバーターを接続し、該アンテナ又はコンバーターで受信または入力した入力信号を前記漏洩ケーブルから室内に漏洩せしめ、これを受信機に取り付けられたアンテナを介して受信することを特徴とする室内通信方法。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明は床面に布設した漏洩ケーブルを介して外部より受信、入力した信号を室内の受信機に伝える室内通信方法に関するものである。

(従来技術)

ビル内や家庭内に提供される情報手段としてテレビや電話等があり、前者はアンテナから受信機まで、後者は屋内配線で電話機までケーブルが配線されている。これに加えて最近ではファクシミリやCATV等の普及発展に伴いさらに多くの配線が室

内を所狭しと配線されるようになり、これら多くの配線類により室内の美観が損なわれるようになってきた。そこでこの対策として配線類をカーペットの下に布設できるアンダーカーペットケーブルというフラット状のケーブルの導入が盛んに行われている。

ところでこれらの配線は当初は計画的に配線されるものの、接続する機器、例えばOA機器(オフィスオートメーション機器の略)を増設したり、あるいは室内の模様替えで前記機器を移設しようとする、その度にケーブルの布設配線替えを行わなければならない、増設や移設が簡単に行えないという問題がある。

(発明の目的)

前記問題に鑑み本発明の目的は、予め布設してあるアンダーカーペットケーブルを布設替えすることなしに、例えばOA機器等を増設したり、移設できる室内通信方法を提供することにある。

(発明の構成)

前記目的を達成すべく本発明の通信方法は、床

面に布設されたフラット状の漏洩ケーブルの端末にアンテナ又はコンバーターを接続し、該アンテナ又はコンバーターで受信または入力した入力信号を前記漏洩ケーブルから室内に漏洩せしめ、これを受信機に取り付けられたアンテナを介して受信することを特徴とするものである。

#### (発明の実施例)

以下に本発明の実施例を図を参照して詳細に説明する。第1図は本発明の一実施例を示すもので、本図が示すように本発明にあっては、例えばビルあるいは家庭の室内の床面に布設された例えば第2図～第4図に示すようなフラット状の漏洩ケーブル3の端末にアンテナ7又はコンバーター8を接続し、該アンテナ7又はコンバーター8で受信または入力した入力信号を前記漏洩ケーブル3から室内に漏洩せしめ、これを受信機等の受信機9に取り付けられたアンテナ10を介して受信することを特徴とするものである。ここで符号11は分岐器、符号12は漏洩ケーブル3の成端を示す。また前記フラット状の漏洩ケーブル3としては床面、

覆したもので、これにも当然のことながら最外層に図示されていないがシースが施される。尚、第3図及び第4図のものにおいては金属テープ4間の隙間やそのピッチまたスロットのピッチや大きさで漏洩量を調整する。

また第1図でコンバーター8を使用する場合は、外部からの入力信号の周波数が受信機9の使用周波数と一致しない場合、これを一致させるために使用するもので、両周波数が一致している場合は不要である。

このようにしてなる本発明にあっては、受信機9と漏洩ケーブル3とはアンテナ10を介して間接的に繋がっているだけで、従来のごとく直接接続されていない。それ故受信機9を増設したり、移設したりする場合は、単に必要な所へ受信機9のみ移動するだけでよく、従来のごとくケーブルを新たに布設したり、布設の変更をしたりする必要は全くない。

#### (発明の効果)

前述の如く本発明によれば、OA機器等の受信機

すなわちカーペット下に布設されるもの故であるだけ厚さの薄いものがよい。具体的に第2図～第4図に沿って各々のケーブルを説明する。まず第2図に示すものは通常平行2線式漏洩ケーブルと呼ばれるもので、特に薄くするため導体1a及び1bを複数本の細線を並列配置する構成にして、これに絶縁体2を施したものである。尚この構造にあっては、導体1a、1bを構成する細線の本数を異ならせることによって漏洩量を変えることができる。当然のことながら前記導体1を銅条で構成してもよい。また第3図に示すものはやはり薄くするため複数本の細線を並列配置して導体1を形成し、該導体1と同軸状に絶縁体2を被覆し、該絶縁体2上に銅テープ等の金属テープ4を適当なピッチでかつ間隔をあけて巻き、図示されていないシースを施したものである。尚この第3図のものにおいても導体1を銅条で構成してもよい。さらに第4図に示すものは、銅条を導体1とし、これに絶縁体2を前記導体1と同軸状に被覆し、これに所定のピッチで設けたスロット付金属テープ4を被

の増設、移設に際し、予め布設してあるアンダーカーペットケーブルを布設替える必要がなく、もって増設等の作業が容易に行える。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の室内通信方法の一実施例を示す概略図、第2図乃至第4図は本発明に使用するフラット状の漏洩ケーブルの一実施例及び他の実施例を示す斜視図である。

3～漏洩ケーブル 7～アンテナ 8～コンバーター 9～受信機 10～アンテナ

特許出願人 古河電気工業株式会社



